РН мочи — 9 (у здоровых зверей РН близка к 6). Желудочно-кишечный тракт был наполнен слинявшей шерстью и весил 323 *г*.

17 января 1972 г. у аэропорта Шахтерск А. Г. Погребенко обнаружил задавленную автомашиной лисицу; у нее были выделены штаммы *Fransisella tularensis*.

ЛИТЕРАТУРА

Тимофеева А. А., Евсеева Т. И., Щербина Р. Д. 1971. О природноочаговых болезнях на Сахалине и Курильских островах. В сб.: «Природа Сахалина и здоровье человека», в. 2. Южно-Сахалинск.

Поступила 30.VIII 1971 г.

ON THE PROBLEM ON SOME PARASITIC AND INFECTIOUS DISEASES OF VERTEBRATE ANIMALS IN SAKHALIN

L. M. Benkovsky, T. I. Golovina, R. D. Shcherbina

(The Sakhalin Regional Office on Quality of Agricultural Products)

Summary

The article deals with some cases of parasitic and infectious diseases in the Sakhalin sea trout, *Lepus timidus* L., *Vulpes vulpes* L. and *Ursus arctos* L. Some biometric data of sick animals are considered.

УДК 595.79:595.772(477.6)

К ИЗУЧЕНИЮ ЯЙЦЕЕДОВ РОДА *TELENOMUS* HAL. (HYMENOPTERA, SCELIONIDAE) — ПАРАЗИТОВ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) В ДОЛИНЕ СЕВЕРСКОГО ДОНЦА

Н. П. Шевцова, С. В. Кононова

(Институт зоологии АН УССР)

Яйцееды могут значительно ограничивать численность многих насекомых и потому успешно применяются в практике биологической борьбы против опасных вредителей сельского и лесного хозяйства. На паразитирование яйцеедов в яйцах слепней впервые обратили внимание Гарт (Hart, 1895) и И. А. Порчинский (1915). Их исследования продолжали Н. Г. Олсуфьев (1935), М. Н. Никольская (1948), А. С. Лутта (1963, 1964, 1966), К. С. Растегаева (1965) и Р. Г. Соболева (1968). Однако до настоящего времени по Украине литературных данных нет.

Наблюдения за яйцеедами слепней мы проводили в мае — августе 1971 г. в Станично-Луганском и Кременском районах Ворошиловградской обл. Яйцекладки слепней собирали каждую декаду, при этом тщательно осматривали надводные части растений, сухие ветки и другие предметы, которые обычно являются субстратом для яйцекладок. Собранный материал сохраняли в химических пробирках, после вылета яйцеедов подсчитывали их количество, определяли видовой состав и соотношение полов. Послойный анализ состояния яиц в кладке проводили под бинокулярной лупой МБС—1. По форме отверстия в оболочке яйца можно определить, было ли оно поражено яйцеедом или из него вышла личинка слепня: личинки слепней при выходе прорывают оболочку, яйцееды прогрызают лётное отверстие. В каждом слое подсчитывали количество пораженных паразитом яиц, погибших яиц (не давших ни личинок слепней, ни яйцеедов) и яиц, из которых вышли личинки слепней.

Приводим результаты наблюдений. Спустя две недели после начала лёта слепней появилось значительное количество яйцекладок. Максимальное количество их было во II декаде июня. К 15.VI яйцекладок стало намного меньше, а потом встречались (в незначительном числе) преимущественно яйцекладки пестряков (*Chrysops* Mg.). Всего нами собрано более 1000 яйцекладок, которые оказались пораженными яйцеедами

двух родов — *Telenomus* Hal. и *Trichogramma* Westw. При этом четко проявилась избирательная способность паразитов: яйцекладки представителей родов *Hybomitra* End. и *Tabanus* L. были поражены яйцеедами рода *Telenomus* Hal., яйцекладки слепней родов *Chrysops* Mg. и *Haematopota* Mg.— яйцеедами рода *Trichogramma* Wetsw.

Отродившиеся 11 000 теленомусов принадлежали к одному виду — *Telenomus angustatus* Thomson. В более мелких яйцах (2,0—2,2×0,3 *мм*) оказывалось, как правило, по одному, а в более крупных (2,7×0,4 *мм*) — часто по два яйцееда (32%). Об этом свидетельствовало наличие двух лётных отверстий в оболочке яйца или двух яйцеедов, погибших на различных стадиях развития. Экстенсивность поражения яйцекладок в III декаде мая составила 12,5%. К концу I декады июня она достигла 100% и в дальнейшем не снижалась (табл. 1). Интенсивность поражения составляла 9,4—96,1%. Средние показатели ее по декадам в течение сезона приведены в табл. 1.

Таблица 1

Данные по паразитированию яйцеедов *Telenomus angustatus* Thomson **в яйцекладках слепней в течение сезона 1971 г.**

Дата сбора	Всего обследовано яйцекладок	Экстенсивность поражения, %	Интенсивность поражения, %		
			min	max	M
30.V	32	12,5	24,0	59,4	45,0
10.VI	78	100,0	9,4	91,4	54,0
20.VI	110	100,0	11,5	96,1	50,0
7.VII	34	100,0	17,9	79,0	51,0
13.VII	17	100,0	38,7	82,0	50,0
17.VII	9	100,0	31,1	92,8	64,0

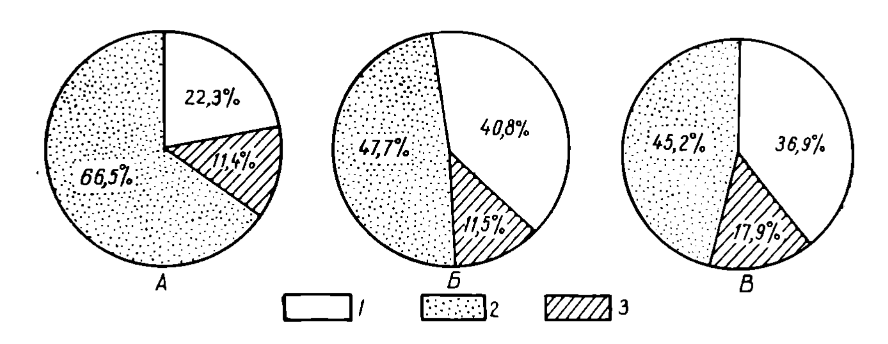
Сильнее всего были поражены двухслойные яйцекладки; трех- и четырехслойные — несколько меньше (рисунок), хотя во всех группах встречались отдельные яйцекладки, степень поражения которых достигала 88,2—96,9%.

Таблица 2

Гибель яиц в яйцекладках слепней, собранных 29—30 июня 1971 г.
(окрестности ст. Новая Ильенко)

Количество, шт.			№ слоя	Среднее количество яиц								Всего погибло
яйцекладок	исследованных яиц	слоев в кладке		в слое		из которых вышли личинки слепней		из которых вышли яйцееды		погибших в результате повреждения яйцеедами и по другим причинам		
				шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	%
11	5787	2	1	310,9	59,1	78,2	25,2	208,8	67,1	23,9	7,7	74,8
			2	215,1	40,9	39,1	18,2	139,2	64,7	36,8	17,1	81,8
40	18420	3	1	281,8	61,2	111,6	39,6	147,2	52,2	23,0	8,2	60,4
			2	135,4	29,4	58,1	37,1	56,5	47,8	20,5	15,1	62,9
			3	43,3	9,4	18,0	41,4	16,1	37,1	9,3	21,5	58,6
17	13392	4	1	357,7	45,4	127,7	35,7	273,8	48,6	56,2	15,7	64,3
			2	220,0	27,9	95,2	43,3	92,4	42,0	32,3	14,7	56,7
			3	146,5	18,6	42,5	29,0	71,6	48,7	32,4	22,1	71,0
			4	63,8	8,1	25,0	39,1	18,6	29,2	20,2	31,7	60,9

Яйцееды заражали в кладках два верхних слоя («крышу» и слой под нею) и три-четыре ряда наружно-боковых яиц. Об этом же сообщают Н. Г. Олсуфьев (1935), А. С. Лутта (1966), К. С. Растегаева (1965). Однако встречались многослойные яйцекладки, в которых пораженность нижнего слоя достигала 80—95%. а яйца, из которых вылетели яйцееды, находились как по краям, так и в центре слоя. Эти яйца могли быть заражены по мере их откладывания. Результаты послойного анализа яиц в кладках



Анализ яйцекладок с различным количеством слоев:

А — двухслойная яйцекладка; *Б* — трехслойная; *В* — четырехслойная; *1* — яйца, из которых вышли личинки слепней; *2* — яйца, из которых вылетели яйцееды; *3* — погибшие яйца.

приведены в табл. 2. О способности теленомусов заражать яйца в период откладывания их самкой хозяина упоминается в работе Н. Г. Олсуфьева (1937). Эта важная способность яйцеедов заслуживает особого внимания и требует тщательного изучения, поскольку она может быть использована при разработке биологического метода борьбы с вредителями.

ЛИТЕРАТУРА

Лутта А. С. 1963. О влиянии слепневых яйцеедов на численность слепней в тугайях Кара-Калпакии. Тез. V совещ. Всесоюз. энтомол. общ. (Ташкент). М.—Л.

Ее же. 1964. О заражении кладок слепней яйцеедом Telenomus tabani Mayr (Hymenoptera, Scelionidae) в Карелии. В кн.: Лутта А. С. (ред.) «К природной очаговости паразитарных и трансмиссивных заболеваний в Карелии». М.—Л.

Ее же. 1966. О влиянии слепневых яйцеедов на численность слепней. Тр. Ин-та зоологии АН КазССР, в. 25.

Никольская М. Н. 1948. Виды рода Telenomus (Hymenoptera, Scelionidae) — паразиты яиц слепней. ДАН СССР, т. XII, № 5.

Олсуфьев Н. Г. 1935. Материалы по изучению слепней Ленинградской области. В сб.: «Вредители животноводства». М.

Его же. 1937. Фауна СССР, т. 7, в. 2. М.—Л.

Порчинский И. А. 1915. Слепни (Tabanidae) и простейшие способы их уничтожения. Тр. бюро по энтомол., т. II, № 8. Петроград.

Растегаева К. С. 1965. Роль наездников (Telenomus и Trichogramma) в ограничении численности слепней в природе. Зоол. журн., т. XLIV, № 12.

Соболева Р. Г. 1968. Гонотрофический цикл, плодовитость и яйцекладка у некоторых видов слепней (Tabanidae) на юге Приморского края. В сб.: «Фауна и экология насекомых Дальнего Востока». Владивосток.

Hart C. A. 1895. On the entomology of the Illinois river and adjacent Waters. Bull. Illinois Lab. Nat. Hist., v. I.

Поступила 3.VII 1972 г.